



Vlaams
Parlement

ingediend op **1299** (2017-2018) – Nr. 1
12 oktober 2017 (2017-2018)

Conceptnota voor nieuwe regelgeving

van Andries Gryffroy, Matthias Diependaele, Grete Remen,
Jos Lantmeeters, Bart Nevens en Lieve Maes

betreffende het creëren van nieuwe energiemarkten
die een duurzaam energiesysteem stimuleren

1. Inleiding

De laagste energieprijis van de toekomst: wat moet je daarvoor doen als je tegelijkertijd ook een duurzame en betrouwbare energieproductie nastreeft? Deze conceptnota zet enkele lijnen uit waarop Vlaanderen moet inzetten om die doelstelling te bereiken. De digitale meter zal daarin een belangrijke rol spelen. Die maakt het immers mogelijk om in te spelen op energiestromen die vandaag nog niet zichtbaar zijn bij de klassieke Ferrarimeter.

Eerst komt de vraag aan bod hoe de energiefactuur van de toekomst er zou moeten uitzien om maximale transparantie te combineren met incentives voor de burgers om hun verbruik te verlagen. Vervolgens wordt dieper ingegaan op dynamische energieformules die dankzij de digitale meter mogelijk worden en die consumenten de kans geven om het tarief te vinden dat het best bij hun behoeften en mogelijkheden aansluit.

Alle burgers en kmo's zullen kunnen gebruikmaken van flexibele energietarieven en zullen daarnaast energiediensten kunnen leveren of aankopen die de stabiliteit van het net ten goede komen. In plaats van alleen een afnemer te zijn, kunnen burgers en kmo's ook actief meehelpen om het net in evenwicht te houden en zullen ze daarvoor ook een vergoeding kunnen krijgen.

Die flexibele energietarieven en aanvullende energiediensten zullen ervoor zorgen dat de consument evolueert naar een actieve speler op de energiemarkt, waarbij zijn huis, auto, zonnepanelen, elektrische toestellen en andere apparaten actief meespelen in het energienet.

Dat er nu moet worden ingegrepen, is zeker: het elektriciteitsverbruik zal door de doorbraak van de elektrische wagens, de extra warmtepompen en andere elektrische toepassingen alleen maar toenemen. Daarom moet ervoor gezorgd worden dat niet iedereen tegelijkertijd energie van het net afneemt. Het net in Vlaanderen kan dat immers niet aan. Door een capaciteitsmechanisme in het distributienettarief worden afnemers gestimuleerd om hun verbruik te spreiden zodat het energienet niet onnodig moet worden verzwakt en bijgevolg kosten kunnen worden uitgespaard.

Het nieuwe energiesysteem kan ook een win-winsituatie opleveren voor iedereen. Door het energiesysteem dynamischer te maken worden hoge extra kosten vermeden die anders iedereen zouden treffen. Door de productie en afname beter op elkaar af te stemmen zijn dure reservecentrales en netverzwaringen niet nodig, en wordt het elektriciteitsverbruik beter gespreid. Ook voor gezinnen in energiearmoede zal de digitale meter een besparing betekenen. De dure budgetmeter kan immers vervangen worden door een digitaal exemplaar dat goedkoper en gebruiksvriendelijker is.

De digitale meter zal een belangrijk rol spelen in alle voorgaande toepassingen, maar er zijn nog extra mogelijkheden, die in het voorlaatste hoofdstuk uit de doeken worden gedaan.

Het laatste hoofdstuk gaat in op de initiatieven die Vlaanderen moet nemen om de energietransitie mogelijk te maken. Zo zijn de proeftuinen, het decreet Digitale Meters en congestiemanagement op distributienetschaal enkele voorbeelden waarmee Vlaanderen onmiddellijk aan de slag kan.

2. De energiefactuur van de toekomst: transparant met incentives

Hoewel het energiesysteem in Vlaanderen in de toekomst almaar complexer zal zijn, zal de energiefactuur er op het vlak van transparantie op vooruit kunnen

gaan. Vandaag zijn allerhande soorten bijdragen in de energietransitie verspreid over verschillende delen van de factuur. In het distributienettarief zijn vandaag ook vergoedingen voor hernieuwbare energie, de energiepremies, de budgetmeters, de aanpak van energiearmoede en de exploitatie van de openbare verlichting verwerkt. Die kosten zitten ook in een aparte Vlaamse en federale heffing.

Ongeveer 50% van de distributiekosten gaat naar de technische dienstverlening van de distributienetbeheerders Eandis en Infrax om de netinfrastructuur in stand te houden en uit te baten. Concreet gaat het om de werkelijke kosten die gemaakt worden om de elektriciteit tot bij de consumenten thuis te leveren. Dat zijn de exploitatiekosten, de afschrijving van installaties, de kosten van leningen om de installaties aan te kopen, een vergoeding voor het geïnvesteerde kapitaal enzovoort. Dat wil dus zeggen dat 50% van de totale prijs bestemd is voor niet-net-gerelateerde openbare dienstverplichtingen.

Om de transparantie te vergroten is het beter om de kosten per thema te bundelen. De factuur kan er bijgevolg het best als volgt uitzien:

1° energetisch gedeelte:

- a) energiekosten: prijs van de verbruikte energie per kWh (al dan niet flexibel);
- b) energieopbrengst: prijs van de geproduceerde energie per kWh die op het net is gezet;

2° energiediensten: congestie- en capaciteitsvergoedingen per kW en kWh;

3° zuivere netkosten zonder openbaredienstverplichting (ODV): capaciteitstarief op distributie- en transmissienetschaal per kW en kWh;

4° btw op de energiekosten en -opbrengst, vermeld in punt 1, op de kosten voor de energiediensten, vermeld in punt 2, en op de zuivere netkosten, vermeld in punt 3;

5° energiegerelateerde heffingen (zonder btw)

- a) openbaredienstverplichtingen
- b) Regulator
- c) ...

De digitale meter zal er bovendien voor zorgen dat de factuur die de consument in de bus krijgt, altijd een onmiddellijke verrekening is van de verbruikte energie en niet alleen een schatting. Er zal dus een einde komen aan de jaarlijkse eindafrekening omdat het verbruik te hoog of te laag was ingeschat en er zullen dus geen onaangename verrassingen meer volgen. Elke maand zal er onmiddellijk een correcte weergave zijn van het verbruik. Vandaag wordt de meterstand maar één keer per jaar doorgestuurd. De digitale meter zal het mogelijk maken om het verbruik veel dichter te volgen. Leveranciers kunnen bijvoorbeeld een aangepaste factuur sturen waarin ze het verbruik van gezinnen kunnen nudgen of bijsturen door cijfers bij te voegen die hun huidige verbruik vergelijken met dat van de vorige maand of met dat van andere gezinnen in de buurt. Energiedienstverleners zullen ook apps ontwikkelen die de informatie van de digitale meter gebruiken om gezinnen en bedrijven te helpen hun verbruik in kaart te brengen en te analyseren.

Door de ODV uit de netkosten te halen, wordt bovendien 21% btw bespaard, wat voor een onmiddellijk prijsverlaging zal zorgen bij iedere verbruiker.

Burgers die ook energie op het net plaatsen, zullen daar dankzij de digitale meter ook voor vergoed kunnen worden en zullen kunnen kiezen met welke leverancier ze daarvoor mee in zee gaan. Het contract voor de afname van energie zal dus kunnen verschillen van het contract voor de levering. Een aanvullende categorie vormen de energiediensten waarop een consument ook zal kunnen verdienen (zie hoofdstuk 4).

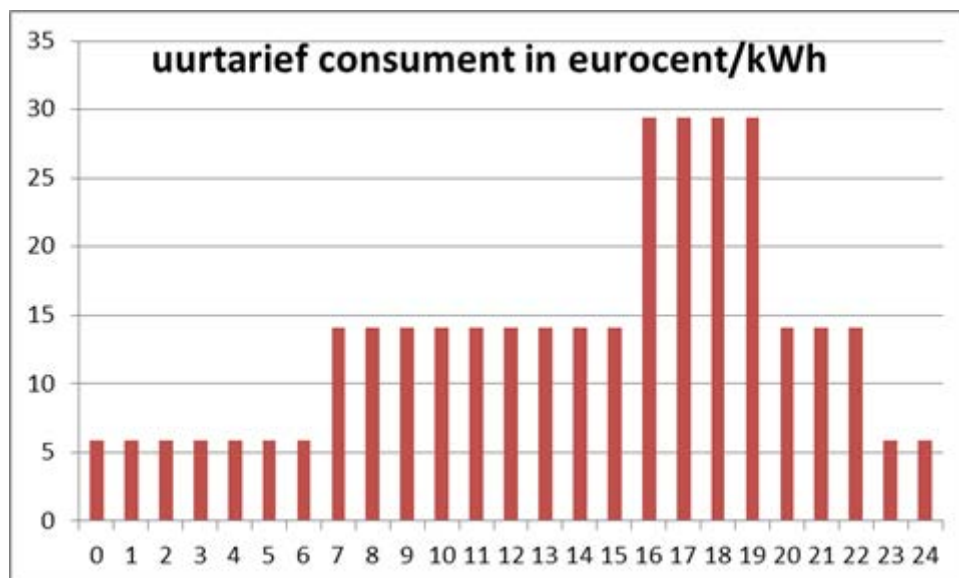
3. Een energietarief op maat

Hoewel de energieprijzen op de energiemarkten aan een sterke prijsevolutie onderhevig zijn tijdens het jaar, de maand, de dag, het uur en zelfs het kwartier, merkt de gewone consument daar weinig van. Dankzij de digitale meter zal daar weldra een einde aan komen en krijgt iedere afnemer de kans om zijn verbruik af te stemmen op de momenten dat er goedkope energie op de energiemarkten voorhanden is.

Burgers of kmo's met een beperkt energieverbruik kunnen vandaag alleen inspelen op de veranderende elektriciteitsprijzen tussen dag en nacht. De nachttarieven zijn ooit ingevoerd om het verbruik tijdens de nacht te stimuleren, zodat er voldoende afname was voor de constante productie van de kerncentrales, die ook tijdens de nacht energie bleven leveren.

Hernieuwbare energieproductie doorbreekt dat patroon, waardoor het productieprofiel vandaag veel grilliger verloopt. Er is dan ook geen garantie voor een constante productie. Bij veel zon of wind doen er zich productiepieken voor waardoor de energieprijzen tot zelfs onder nul dalen en grote afnemers vandaag worden betaald om energie af te nemen. Op windstille momenten in de winter met weinig zon doet het omgekeerde fenomeen zich voor en gaan de energieprijzen steil de hoogte in. De elektriciteitsformules die momenteel gebruikt worden, sporen consumenten op geen enkele manier aan om de energie te verbruiken op het moment dat ze wordt opgewekt.

Een voorbeeld van een aangepast tarief is opgenomen in figuur 1 hieronder. Green Energy UK biedt als eerste in het Verenigd Koninkrijk een tarief aan dat gebaseerd is op de capaciteiten van de slimme meter, waardoor tarieven van uur tot uur kunnen veranderen. Het grote verschil is, dat er tijdens de piekuren van 16 tot en met 19 uur een hoger tarief zal gelden, terwijl het op de andere uren een lager tarief kan bieden. Gezinnen die de piekuren vermijden, zullen dus geld kunnen besparen.



Figuur 1. Een voorbeeld van een flexibel tarief van Green Energy UK, TIDE, dat tijdens de dag kan evolueren (bron: <http://www.green-energyuk.com/Tide>).

Dankzij de digitale meter zullen ook laagspanningsklanten kunnen inspelen op de pieken en dalen op de energiemarkten. Door meer te verbruiken op momenten

dat de energieprijzen laag zijn en het verbruik uit te stellen op piekmomenten zal de afnemer zijn energiefactuur verder kunnen verlagen. Leveranciers of andere marktspelers zullen dankzij de digitale meter nieuwe prijsformules kunnen ontwikkelen die veel variabelere zijn en die afgestemd zijn op de behoeften van elke verbruiker. Zullen consumenten dan constant op de energieprijzen moeten zitten staren om te weten wanneer ze moeten verbruiken? De oude prijsformules zullen nog steeds blijven bestaan, maar er komt een heel scala aan mogelijkheden om het verbruik te sturen (zie hoofdstuk 4).

4. Energiediensten die de consument ondersteunen

4.1. Naar een efficiënter energiegebruik

Om in te kunnen spelen op de veranderende energieprijzen zullen er nieuwe energiediensten en apparaten ontwikkeld worden. Die maken het mogelijk om het verbruik te sturen naar het meest ideale moment. De digitale meter is daarin onontbeerlijk: zonder digitale meter is er immers geen bewijs dat het verbruik ook werkelijk op het moment van de lage prijzen heeft plaatsgevonden. De digitale meter kan alleen maar meten. De apparaten en diensten die de energiestromen sturen, maken van de consument een slimme verbruiker.

Elektrische auto's hoeven bijvoorbeeld niet onmiddellijk te worden opgeladen zodra de eigenaars 's avonds thuiskomen. Als de auto tegen de volgende ochtend is opgeladen, is dat voor de meeste gezinnen voldoende. Daardoor kan de avondpiek in elektriciteitsprijzen vermeden worden. Hetzelfde geldt voor vaatwasmachines en andere huishoudapparaten die niet onmiddellijk hoeven te starten zodra de knop is omgedraaid. De wasmachine of vaatwasser kan 's ochtends al gevuld worden en als de elektriciteitsprijs zoals voorspeld tegen 's middags zijn laagste prijsniveau bereikt, begint die te draaien. Dat gebeurt op het signaal van de energiedienstverleners.

Hier geldt alweer de optie dat niets hoeft, maar alles kan: wie bijvoorbeeld net terugkomt van vakantie en snel enkele kleren wil wassen, zal dat nog altijd kunnen.

Gezinnen of bedrijven die batterijen aanschaffen, kunnen die overdag opladen met hun eigen zonne-energie of met goedkope (hernieuwbare) energie die tijdens de dag beschikbaar is, waarna ze die 's avonds tijdens de piekuren kunnen verbruiken. Burgers hoeven dus niets aan comfort in te boeten om deel te nemen aan de energietransitie met meer hernieuwbare energie.

4.2. Slimme apparaten

Energiediensten zullen pas ontwikkeld worden als er ook slimme apparaten zijn die de dienstverleners kunnen gebruiken om het verbruik te sturen. Elektronica-producenten gaan pas slimme apparaten ontwikkelen en op de markt brengen als ze ook weten dat ze een meerwaarde betekenen voor hun kopers. Het gaat hier dus om een kip-of-ei.

De nieuwe Ecodesignrichtlijn van Europa hoopt daar verandering in te brengen door een standaard aan slimme functionaliteiten voor elektronica in te voeren, die dan over heel Europa wordt ingevoerd. Vlaanderen kan daarbij helpen om de voorwaarden te scheppen zodat het in de energiediensten en slimme apparaten het leiderschap kan nemen.

5. Gebruikte capaciteit onder controle houden

Net zoals oververzadiging van het wegennet voor files zorgt, ondervindt het elektriciteitsnet problemen als er te veel hernieuwbare energie op het net wordt gezet.

Zonnepanelen worden vandaag al automatisch uitgeschakeld op momenten dat er te veel productie is en te weinig afname omdat het net geen extra 'verkeer' meer aankan, of men zet windturbines 'uit de wind'. Daardoor gaat hernieuwbare energie verloren.

Daarom is het belangrijk dat er naast de mogelijkheid tot dynamische elektriciteitsprijzen en slimme energiediensten, ook andere distributienettarieven komen die ervoor zorgen dat het niet te druk wordt op het energienet. Een overschakeling naar een capaciteitsgebonden distributienettarief zorgt ervoor dat de gebruiker die het net het minst belast, beloond wordt. De huidige distributienettarieven belonen vandaag immers niet de gebruiker die het net het minst belast, maar alleen diegene die het minst verbruikt. Consumenten betalen dus niet in verhouding tot de capaciteit van het net die ze nodig hebben. De capaciteit, of beter gezegd de dikte van de kabel, zou een betere maatstaf zijn. Hoe meer elektriciteit een gebruiker nodig heeft om bijvoorbeeld de sauna, oven, stofzuiger, waterkoker en andere apparaten simultaan te gebruiken, hoe groter de capaciteit die hij nodig heeft van het net.

Het capaciteitstarief zorgt ervoor dat er een component in de energiefactuur komt die afnemers aanzet om niet te veel energie ineens van het net af te nemen of erop te zetten als ze ook produceren. Net zoals bij een internetabonnement geopteerd kan worden voor verschillende down- en uploadsnelheden, zou het logisch zijn om gebruikers te laten betalen voor de capaciteit aan energie, de downloadsnelheid van de energie-eenheden. Een extra voordeel is dat het capaciteitstarief het prosumementarief kan vervangen.

Burgers die hun aansluiting en dus ook hun netkosten willen beperken, zullen daarvoor hun kabel niet moeten aanpassen. Dankzij de digitale meter zal de capaciteit van de aansluiting op afstand virtueel kunnen worden aangepast. Via het sturen van het verbruik zullen gebruikers hun gevraagde maximale capaciteit significant kunnen verlagen. Het gebruik van bijvoorbeeld batterijen in combinatie met zonnepanelen en andere apparaten kan de noodzakelijke capaciteit significant verlagen en dus ook hun distributienettarief. Daardoor wordt bespaard op dure netverzwaringen, en nemen pieken en dalen op het net ook verder af.

6. De consument/prosument als energiedienstverlener

Omdat congestie op het distributienet in tijd en plaats geconcentreerd voorkomt, kan een verdere flexibele sturing van de capaciteit ervoor zorgen dat alsnog congestie of overproductie wordt vermeden. Consumenten en producenten van energie zouden een rol kunnen spelen bij het vermijden van 'file' op het netwerk als de maximale capaciteit toch wordt bereikt. De prosument kan dat doen door de energie die hij zelf produceert, ook zelf te verbruiken, terwijl een gewone consument zijn buurman met zonnepanelen kan ondersteunen door op momenten van overaanbod extra te verbruiken door bijvoorbeeld zijn water vroeger op te warmen. Dat kan ervoor zorgen dat er stroomopwaarts geen congestie meer voorkomt. Die vorm van commerciële flexibiliteit biedt een alternatief ten opzichte van de technische flexibiliteit die vandaag alleen op het distributienet wordt toegepast. Bij technische flexibiliteit kunnen de netbeheerders alleen de frequentie van het net aanpassen of bedrijven verplichten productieapparatuur (curtailment) uit te schakelen of hun verbruik te beperken bij overconsumptie. In het ergste geval wordt een groep gebruikers afgeschakeld om het verbruik te beperken, een fenomeen dat iedereen kent als het afschakelplan.

Terwijl technische flexibiliteit, al dan niet met een gereguleerde compensatie, wordt opgelegd vanuit de netbeheerders in het kader van de exploitatie van hun net, stappen afnemers en producenten vrijwillig in het systeem van commerciële flexibiliteit omdat ze een gepaste vrije vergoeding krijgen om het energienet weer

in evenwicht te brengen of noodreserves te verzorgen als een centrale plots uitvalt (Ecofys, 2016)¹. Het voordeel van commerciële flexibiliteit is dat het onmiddellijk beschikbaar is terwijl het uitbreiden van technische flexibiliteit snel enkele maanden tot jaren duurt.

Hoewel er behoefte is aan commerciële flexibiliteit op distributienetschaal, bestaat die tot op vandaag nog niet. Commerciële flexibiliteit voor de distributienetbeheerders (DNB's) zou ervoor kunnen zorgen dat op de economisch meest efficiënte manier congestie op het totale net wordt tegengegaan. Technische flexibiliteit daarentegen zou pas een laatste optie mogen zijn. Er moet wel over gewaakt worden dat commerciële flexibiliteit niet leidt tot het vermijden van noodzakelijke investeringen in het net.

Dankzij de digitale meter wordt het mogelijk om die commerciële flexibiliteit ook voor kleine en middelgrote afnemers in te voeren. Zonder digitale meters is het immers niet mogelijk om de bijdrage van elke toegangspunt tot het evenwicht te meten. Deze conceptnota roept daarom op om meer commerciële flexibiliteit te creëren om zowel het transmissie- als distributienet meer te laten ondersteunen door kleine en middelgrote verbruikers.

Net zoals bij andere slimme toepassingen zouden energiedienstverleners afnemers kunnen groeperen om vervolgens op basis van de behoeften van de netbeheerders een signaal te versturen aan de slimme apparaten van de afnemers. Commerciële flexibiliteit zou dus volledig automatisch kunnen plaatsvinden. De prosumpt of consument krijgt vervolgens een vergoeding voor zijn flexibiliteit.

Hoe de congestiemarkt vorm moet krijgen in Vlaanderen, is nog steeds een belangrijk vraagstuk waarbij een afstemming tussen de distributienetbeheerders, de energiedienstverleners en de afnemers een belangrijke rol zal spelen. Verschillende internationale en nationale studies concluderen al dat er voldoende mogelijkheden zijn om commerciële flexibiliteit uit te bouwen, waarmee bovendien kosten kunnen worden uitgespaard (Ecofys, 2016). Congestie management met de geselecteerde flexibiliteitsopties zou, met meenemen van de kosten voor het beschikbaar maken van de flexibiliteit, in de laagspanningsnetwerken van Nederland een kostenbesparing opleveren van 20 tot 120 euro per jaar per aansluiting. Die kostenbesparing is het grootst in het scenario waarin het aantal elektrische auto's sterk toeneemt.

7. Een win-winsituatie voor iedereen

De energietransitie kan een win-winsituatie zijn voor iedereen, ook voor gebruikers die niet de capaciteit hebben om te investeren in nieuwe slimme apparaten of niet kunnen inspelen op de dynamische energieprijzen. Doordat de slimme verbruiker zijn energie verbruikt op de momenten dat de energieprijs laag is, zullen de piekvraag en dus ook de energieprijzen afvlakken. Dat zal alle consumenten ten goede komen. Doordat de verbruikers met dynamische elektriciteitsstarieven ervoor zorgen dat er minder piekverbruik is, heeft dat ook een positief effect op de kosten van de distributienetbeheerders. Daardoor moeten die minder investeren in netverzwaringen en hoeven ze bijgevolg hun distributienettarieven niet te verhogen. Het capaciteitsstarief zorgt verder voor een betere spreiding van het verbruik en dus een besparing van extra kosten. De besparing loopt verder op omdat er ook geen extra piekcentrales moeten worden ondersteund.

Energiecontracten met dynamische energieprijzen maximaliseren bovendien de waarde van groene stroom. Door meer prijsincentives in de energiemarkt in te bouwen, wordt een mechanisme gecreëerd waarbij extra hernieuwbare energie-

¹ <http://www.ecofys.com/files/files/ecofys-2016-waarde-van-congestie-management.pdf>.

productie ook extra vraag realiseert. Daardoor hoeven windturbines niet meer uit de wind te worden gezet of hoeven zonnepanelen zich niet meer af te schakelen omdat er onvoldoende vraag is. Er zal dus meer groene energie verbruikt worden die vandaag anders verloren gaat.

Zo zorgt de optimale sturing van een deel van de verbruikers ook voor een maatschappelijke meerwaarde waarop iedereen kan verdienen.

De digitale meter maakt dynamische elektriciteitsprijzen mogelijk, en maakt het mogelijk om energiediensten aan te schaffen of om zelf als dienstverlener op te treden. Gezinnen die niet de mogelijkheid hebben om hun verbruik te sturen, zullen nog steeds de kans hebben om energietarieven te kiezen die beter afgestemd zijn op hun verbruik.

Ook budgetmeterklanten kunnen voordeel halen uit de digitale meter omdat de digitale meter een goedkoper alternatief is voor de huidige budgetmetermodule, waarvan bovendien de beschikbaarheid na 2019 niet meer gegarandeerd is. De digitale meter kan zich immers gemakkelijk omvormen tot een slimme budgetmeter omdat alle sturing digitaal kan gebeuren. Hoge installatiekosten kunnen zo vermeden worden. In plaats van telkens een budgetkaart te gaan opladen, zullen klanten kunnen werken met een vooraf betaalde online energierekening. Via apps gaat de budgetmeterklant zijn verbruik veel beter kunnen volgen en zo nodig kunnen bijsturen.

8. Extra toepassing van de digitale meter: een virtuele meter om energie te verdelen

Het delen van zonne-energie tussen verschillende aansluitingspunten is tot nu toe een bijna onmogelijke onderneming. De elektriciteit die een PV-installatie (photo-voltaic) op een appartementsgebouw of shoppingcenter vandaag produceert, kan bijvoorbeeld niet verdeeld worden over de appartementen of winkels die eronder liggen. De installatie heeft immers een aparte meter voor de gemeenschappelijke delen.

Dankzij de digitale meter zal het mogelijk zijn om een virtuele meter te creëren die de energiestromen meet die het gebouw verlaten. Zo'n meter maakt het immers mogelijk om alle energiestromen van alle digitale meters in het gebouw op te tellen. Het nettoresultaat is wat van het distributienet wordt gehaald of wat erop wordt gezet. Daardoor zal alleen de netto-energiestroom betaald moeten worden: de productie van de zonnepanelen belasten immers het distributienet niet. Het is dan ook logisch dat op die zonne-energie geen netkosten of heffingen betaald moeten worden. Hoe meer iemand dus zijn eigen productie gebruikt, hoe meer hij dus beloond zal worden. De digitale meter maakt het bijgevolg mogelijk om energie te delen tussen verschillende aansluitingen.

Een stap verder zou zijn om ook energie te delen tussen verschillende bedrijven op één site of tussen gezinnen in dezelfde wijk. Het Winter Package van Europe heeft de ambitie om de verbruiker daarin een breed scala aan mogelijkheden te bieden. De digitale meter biedt alvast de kans om die energiestromen één op één te verrekenen.

9. Nodige initiatieven

9.1. Een decretaal kader voor digitale meters en digitale budgetmeters

Digitale meters zijn noodzakelijk om het net slimmer te kunnen gebruiken. De goedkeuring van de conceptnota over digitale meters is de eerste stap in de marathon naar het energienet van de toekomst.

De digitale meter is de eerste schakel om dynamische energietarieven aan te bieden, commerciële flexibiliteit mogelijk te maken of energiediensten te laten ontwikkelen. Voor de digitale meter kan worden ingevoerd, moet een decretaale basis worden gelegd waarin bepaald wordt hoe de invoering van de digitale meters tot stand komt, hoe de verzamelde data beheerd zullen worden, hoe de jaarlijkse meteropname zal worden afgeschaft enzovoort.

De installatie van de digitale meter zou de burger niets extra mogen kosten omdat de baten hoger zijn dan de kosten. Het nettovoordeel wordt voorlopig berekend op 28 miljoen euro. De studie van enkele jaren terug (2011) ging nog uit van een kostprijs van 157 miljoen euro, maar de meter is de voorbije jaren aanzienlijk goedkoper geworden en ook de spreiding van de installatie in de tijd maakt de invoering goedkoper². De lopende kosten-batenanalyse zal daar definitief uitsluitsel over kunnen geven.

Net zoals voor de digitale meter moet er ook voor de digitale budgetmeter een decretaal kader komen, waarin de nieuwe noodzakelijke functionaliteiten zijn vastgelegd. Het is belangrijk dat daarbij ook ingezet wordt op toepassingen die budgetmeterklanten helpen om hun verbruik bij te sturen.

9.2. Een kader voor de rechten en plichten van iedere speler in het energiesysteem

9.2.1. Toegang voor alle netgebruikers

Het is cruciaal dat elke netgebruiker het recht heeft om deel te nemen aan flexibiliteit of zijn flexibiliteit te valoriseren zonder dat zijn leverancier of de evenwichtsverantwoordelijke van de leverancier zich daartegen kan verzetten. Vandaag de dag is dat echter niet mogelijk. Er is behoefte aan een regelgevend kader dat alle netgebruikers toegang verschaft tot de evenwichts- en congestiemarkt. Daarnaast krijgt elke netgebruiker het recht om zelf dienstverlener van flexibiliteit te worden, zijn dienstverlener van flexibiliteit vrij te kiezen of van dienstverlener te veranderen, onafhankelijk van zijn elektriciteitsleverancier. Het is een belangrijke taak van de wetgever om duidelijk te maken welke partij eigenaar is van de flexibiliteitsoptie en welke afspraken en transacties er nodig zijn tussen de verschillende betrokken partijen om de energiediensten mogelijk te maken.

Om tot een optimale marktwerking te komen, moet het inschakelbaar vermogen zo laag mogelijk gehouden worden. Dat verkleint de drempel tot de markt. Hoe kleiner de instapdrempel, hoe gemakkelijker er investeringen voor evenwicht en congestie in het net gemaakt kunnen worden door derde partijen. Daarnaast is het ook belangrijk dat er een centrale marktplaats komt waarin zowel congestie als flexibiliteitsdiensten kunnen worden aangeschaft. Hoe minder versnippering er is, hoe gemakkelijker het is om ervoor te zorgen dat de consument de beste prijs zal krijgen voor zijn geleverde diensten.

9.2.2. Controle over de data

Door de invoering van de digitale meters komt een grote hoeveelheid data vrij die op een veilige manier en met respect voor de privacy moeten worden gecontroleerd. Een gebruiker moet steeds toegang krijgen tot de informatie die verbonden is met zijn aansluitingspunt.

² Conceptnota aan de Vlaamse Regering, Digitale Meters: Uitrol in Vlaanderen, 3 februari 2017.

9.3. Dynamische energietarieven via aangepaste marktdateregels

Om de flexibele elektriciteitstarieven in het energiecontract mogelijk te maken voor gewone consumenten moeten naast de digitale meters ook de MIG 6 marktdateregels klaar zijn. De MIG 6 dateregels zullen in de loop van 2018 van kracht worden (als het datamanagementsysteem op punt staat). Voor energieleveranciers houdt dat in dat ze voor hun klanten met een digitale meter geen energie meer hoeven aan te kopen op basis van een verondersteld verbruik, zoals vandaag gebeurt bij de oude Ferrarimeters, maar dat de leveranciers het werkelijke momentane verbruik van hun klanten op de markt moeten/kunnen aankopen.

Er is behoefte aan een standaard voor flexibiliteitsdiensten, marktprocessen en informatie-uitwisseling op Europees niveau. Als elk land of elke fabrikant werkt met een eigen standaard, wordt het faciliteren van commerciële flexibiliteit veel duurder. Dat belet echter niet om al op Vlaams niveau de nodige stappen te zetten om zo veel mogelijk uniformiteit in de energiediensten en flexibiliteitsdiensten te krijgen zodat gebruikers gemakkelijk kunnen wisselen tussen energiedienstverleners.

9.4. Capaciteitstarief invoeren

De Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt (VREG) en de distributienetbeheerders moeten een capaciteitstarief uitwerken zodat het distributienetarief de kosten reflecteert die een burger veroorzaakt.

9.5. Energiediensten helpen ontwikkelen

Nieuwe energiediensten zullen een cruciale rol spelen in het energiesysteem van de toekomst. Het is dan ook belangrijk dat de rol van elke speler duidelijk wordt vastgelegd in een decretaal kader.

Er zullen enerzijds energiediensten ontwikkeld worden die op de energiemarkt, en dus op de meest voordelige energieprijzen, inspelen, maar anderzijds zullen er ook energiediensten zijn die helpen om de capaciteit te beperken. Verder zal ook nog een evenwichts- en congestiemarkt ontstaan waaraan iedere verbruiker moet kunnen deelnemen.

Voor al die toepassingen moeten de markten voor laagspanningsklanten zich nog ontwikkelen. Vlaanderen kan een belangrijke rol spelen om die markten te helpen opstarten. De beste aanpak bestaat erin dat Vlaanderen daarvoor afstemt met de Vlaamse energiecluster Flux50.

Een decreet over energiediensten kan helpen om de verantwoordelijkheden tussen de verbruikers, de energiedienstverleners, de distributienetbeheerders en de data-beheerders duidelijk af te lijnen. Er is ook behoefte aan een kader voor de manier waarop dienstverlening tussen de aansluitingspunten van netgebruikers tot stand kan komen. Zo zal het bijvoorbeeld noodzakelijk zijn om de rol van de DNB's in congestiemanagement duidelijk af te bakenen. Tot waar mag/kan een DNB zelf ingrijpen in de congestiemarkt? De 'unbundlingseisen' voor DNB's moeten bijgevolg geëvalueerd worden. Hoe zullen DNB's zelf congestiediensten of infrastructuur kunnen aanschaffen? Ook de voorrang van commerciële flexibiliteit op technische flexibiliteit moet decretaal uitgewerkt worden.

9.5.1. Nieuwe installaties voor hernieuwbare energie verplicht slim maken

Door nieuwe hernieuwbare energiebronnen verplicht slim te maken, wordt de grens verlaagd om mee in de evenwichts- en congestiemarkt te stappen. De Vlaamse Regering moet onderzoeken vanaf wanneer de terugverdieneffecten voor slimme

windturbines en batterijtechnologie voldoende ver ontwikkeld zijn om bij nieuwe installaties te verplichten dat wordt ingezet op evenwichts- en congestieondersteuning.

Vandaag staan er in Vlaanderen al slimme windturbines (bijvoorbeeld in de haven van Antwerpen) die hun productie afstemmen op de energieprijzen. Daarnaast zal de koppeling tussen batterijtechnologie en zonnepanelen in een energiedienstenmarkt ook een groot potentieel hebben om kosten te helpen besparen. Door windturbines, warmtepompen, batterijtechnologie en andere installaties al zo te bouwen dat ze in die markten kunnen worden ingeschakeld, zullen eigenaars meer geneigd zijn om ook toe te treden. Daarbij is het belangrijk om na te gaan of er bepaalde standaarden moeten komen om hernieuwbare energie-installaties vanaf een afstand aan te kunnen sturen. Nieuwe installaties voor hernieuwbare energie kunnen daarbij het best geschikt zijn voor het inschakelen in de evenwichts- en congestiemarkt. Zo is het bij thuis- en netbatterijen belangrijk dat ze de juiste laadstrategie hebben. Als batterijen slecht zijn afgesteld, kunnen ze de energieprijzen net verhogen in plaats van ze af te vlakken. Gezinnen en kmo's die een batterij plaatsen, zullen voor hun batterij een voordelige laadstrategie moeten laten identificeren.

9.5.2. Productie en installatie van slimme apparaten stimuleren

Vlaanderen kan de markt van energiediensten verder stimuleren door te proberen om afspraken te maken met de stakeholders (producenten van slimme apparaten, energiedienstverleners ...) zodat ze slimme toepassingen in nieuwe apparaten integreren. Een andere mogelijkheid is dat alle nieuwe installaties voor hernieuwbare energie verplicht uitgerust worden met functionaliteiten die inspelen op energiediensten. Een andere optie is om voor dergelijke installaties een korting te geven op de netkosten. In Oostenrijk bestaat al een mechanisme om warmtepompen in te zetten in de evenwichtsmarkt. Warmtepompen kunnen per etmaal 32 keer 15 minuten afgekoppeld worden om het energie-evenwicht in de markt te bewaren. Vele kleine verbruikers kunnen samen een grote impact hebben op de energiemarkt. Als 100.000 gezinnen 0,35 kW aan vermogen kunnen afschakelen, kan dat het benodigde vermogen met 35 MW doen afnemen.

9.5.3. Commerciële flexibiliteit voor kleinere aansluitingen uitwerken

Vandaag is het al rendabel om grote bedrijven te laten participeren in een marktwerking om het evenwicht op het net te garanderen. Dankzij de invoering van de digitale meter zal het mogelijk zijn om die diensten ook op een lager schaalniveau uit te bouwen en kmo's en residentiële netgebruikers daar ook in te laten participeren. Het is de taak van de energiedienstverleners om de flexibiliteit die die aansluitingspunten kunnen aanbieden, te bundelen. Vlaanderen kan mee de kar trekken door ook de kleine verbruikers en producenten toegang te verschaffen tot de energiediensten die gecoördineerd zijn op transmissienetschaal. Thuisbatterijen kunnen bijvoorbeeld extra capaciteit leveren of gezinnen kunnen hun vraag doen afnemen. De volumes waarin flexibiliteit mag reageren, kan het best naar een zo klein mogelijke schaal gebracht worden zodat het gemakkelijker is voor de nieuwe dienstverleners die werken met prosumenten, om ook aan balancing te doen. Ook de huidige tijdssloten waarin de energiediensten moeten opereren, zijn afgestemd op conventionele centrales en grote verbruikers, en gebruiken daardoor niet het potentieel van de vele kleinere prosumenten. Kleinschalige prosumenten kunnen sneller inspelen op de behoeften van het net, terwijl conventionele centrales meer tijd nodig hebben om hun productie op of af te schalen. Veel kleine verbruikers vormen immers samen een virtuele energiecentrale. Ook andere landen zoals Denemarken verlagen de marktschaal voor de flexibiliteit. Het afstemmen van de marktprocessen op Europese schaal maakt het gemakkelijker om een Europese

energiemarkt te ontwikkelen en tot een gelijk speelveld te komen voor alle spelers op de energiemarkt.

9.5.4. Flexregister aanleggen

Vandaag weet niemand wat er van flexibiliteit beschikbaar is op distributienet- en transmissienetniveau. Omdat veel gezinnen er zelf niet van op de hoogte zijn dat ze flexibiliteit kunnen aanbieden op de markt, zou het goed zijn om een flexibiliteitsregister of flexregister aan te leggen waarin alle aansluitingspunten aangeven welke flexibiliteit ze kunnen en willen aanbieden. De aanleg van een flexregister kan ervoor zorgen dat er snel een voldoende schaalniveau wordt bereikt om commerciële flexibiliteit aan te bieden op distributienetschaal. Daarnaast kan het flexregister dienen om de effectief gebruikte flexibiliteit te volgen, zodat een correcte verrekening van de aangeboden flexibiliteit mogelijk is.

9.5.5. Distributienetbeheerders en transportnetbeheerders op elkaar afstemmen

Het capaciteitstarief op distributienetschaal kan het best worden ingedeeld in dezelfde schalen als de schalen op transmissieniveau, tenminste als ook hier een capaciteitstarief wordt ingevoerd. Een effectief congestiebeleid op distributienetschaal bespaart ook kosten op transmissienetschaal. Een lagere benodigde (back-up)opwekcapaciteit zou in Nederland ongeveer 50 euro per aansluiting per jaar uitsparen (Ecofys, 2016). Vlaanderen kan als het ware kosten helpen besparen op transmissieschaal, een bevoegdheid die nog steeds onder de federale overheid valt, en dus het federale energiebeleid mee ondersteunen.

9.6. Aanpassing van het Energiedecreet voor een eengemaakte heffing

Om alle dienstverplichtingen uit het distributienettarief te halen moeten het Energiedecreet en -besluit aangepast worden. Daarin kunnen ook extra voorwaarden ingeschreven worden om de transparantie van de energiefactuur te vergroten.

9.7. Proeftuin voor slimme prosumenten

Om een markt voor slimme apparaten en energiedienstverleners mogelijk te maken zouden proeftuinen kunnen worden opgezet die helpen om een ideale opstelling vorm te geven.

Dat geldt ook voor het opzetten van flexibiliteitsdiensten die afnemers op laag- en middenspanning kunnen leveren om het net in evenwicht te houden. Vlaanderen beschikt over een ideale testomgeving om tot een slim net, een zogenaamd smart grid, te komen met dynamische energieprijzen, slimme apparaten en flexibiliteitsmechanismes om het evenwicht te bewaren. Dankzij de al aanwezige kennisclusters, een performant net en een hoog aandeel aan prosumenten die ook zelf energie produceren, vormt Vlaanderen de ideale proefomgeving om die nieuwe markten uit te bouwen.

Om een smart grid te kunnen uitbouwen is eerst en vooral een duidelijk regelgevend kader nodig, dat de spelers op de markt voldoende ruimte biedt om nieuwe tarieven en mechanismen uit te werken. Leveranciers, maar ook andere spelers moeten zich op die markt kunnen begeven. Het is belangrijk dat samen met geïnteresseerden aan de marktdynamieken vorm wordt gegeven. Zo kan een regelgevend en commercieel kader worden uitgebouwd dat de werking van het energiesysteem duurzaam ondersteunt.

De minister heeft al een decreet over dergelijke proeftuinen op til staan, waardoor het bijvoorbeeld mogelijk wordt om testen te doen met slimme netwerken en

waarbij afgeweken mag worden van regels in het Energiedecreet. Het is belangrijk dat bedrijven die willen innoveren op het vlak van smart grids, voldoende vrijheid krijgen.

10. Conclusie: welke stappen naar de toekomst?

Vlaanderen beschikt over de kennis en ligging, en huisvest de juiste bedrijven om een koploper te worden in de economie van de slimme netten en mag ambitieus zijn om de energiemarkten van morgen mee vorm te geven. Deze conceptnota doet verschillende voorstellen om de energietransitie te versnellen.

Een eerste stap bestaat erin de energiefactuur transparanter te maken. Dat kan door de energiefactuur op te splitsen in vier duidelijke afzonderlijke onderdelen. Daarvoor zullen de openbaredienstverplichtingen en energieheffingen, waarmee onder andere de energietransitie wordt gefinancierd, afgesplitst worden van de netkosten.

Een tweede stap bestaat erin dynamische energietarieven mogelijk te maken en de distributienettarieven om te vormen naar een capaciteitstarief. Die dynamische energietarieven worden op hun beurt geoptimaliseerd via energiediensten. De digitale meter gaat hier een onontbeerlijke rol in spelen. De digitale meter is immers het instrument dat alle energiestromen in beeld zal brengen. De dynamische energietarieven, het capaciteitstarief en de energiediensten zullen voor een optimale valorisatie van de groene energie zorgen en de stabiliteit op het net bevorderen. Iedere afnemer zal op zijn manier voor een maatschappelijke meerwaarde kunnen zorgen in de energietransitie. Dienstverleners helpen verbruikers hun energetische potentieel maximaal te valoriseren door hun resources te bundelen. Om in te spelen op die rendabele diensten zal de energietransitie initieel belangrijke investeringen vragen van de distributienetbeheerders en energiedienstenleveranciers, maar ook van de burgers en bedrijven. Die investeringen zullen zichzelf terug verdienen. De invoering van de digitale meter en de capaciteitsfactuur mag de energiefactuur niet verhogen. Hoe meer burgers en bedrijven participeren, hoe beter dat is voor het energiesysteem. Voor de burgers die initieel niet kunnen participeren, zal er ook niet onmiddellijk iets veranderen. De bestaande formules zullen blijven gelden. Door de afnemers die wel inspelen op slimme toepassingen, zullen de kosten voor iedereen kunnen dalen. Er is immers minder piekcapaciteit nodig doordat energieverbruik beter wordt verspreid.

Er zijn nog verschillende wetgevende initiatieven noodzakelijk om het juiste kader voor de energiemarkt van morgen vorm te geven. Bovendien is ervaring met die nieuwe technologieën nodig die kan worden opgedaan via bijvoorbeeld proeftuinen. Alleen die werkwijze geeft de beste kans om buitensporige energiekosten in de toekomst te vermijden.

Andries GRYFFROY
Matthias DIEPENDALE
Grete REMEN
Jos LANTMEETERS
Bart NEVENS
Lieve MAES